

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-274785

(43)Date of publication of application : 21.10.1997

(51)Int.Cl.

G11B 23/107

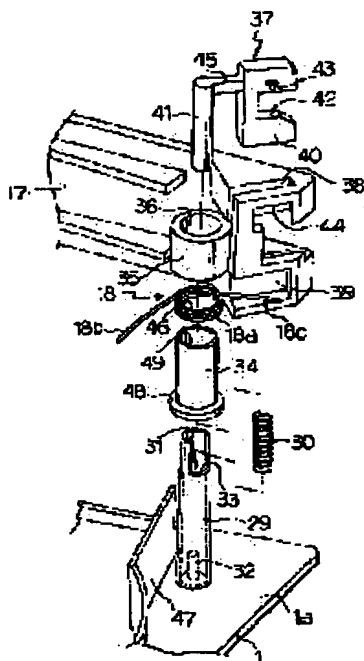
(21)Application number : 08-082362

(71)Applicant : KAO CORP

(22)Date of filing : 04.04.1996

(72)Inventor : SHIMAZU TOMOAKI

## (54) TAPE CARTRIDGE



### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a tape cartridge being superior in assembling in which assembling a door spring and a opening/closing cap to a holding shaft and assembling a door lock to the opening/closing cap are easily performed, and smooth operation of the door lock can be performed.

**SOLUTION:** In a tape cartridge for a data cartridge, a cylindrical holding shaft 29 having a hole part 31 in which a coil spring 30 is housed in it is provided at an inner surface 1a of an upper half 1, a cylindrical spring mounting member 34 having a flange 48 at an lower end part is mounted at a peripheral surface of the

holding shaft 29, a door spring 18 is mounted at a peripheral surface of the spring mounting member 34, while a cylindrical rotary holding part 35 provided at an opening/closing cap 17 is mounted at it, a prop 41 of a door lock 37 provided at the opening/closing cap 17 is inserted into a hole part 31 of the holding shaft 29, and the door lock 37 is moved freely vertically by an energized force of the coil spring 30 contacting to the tip of the prop 41.

(11)特許出願公開番号

特開平9-274785

(43)公開日 平成9年(1997)10月21日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>  
G 1 1 B 23/107

識別記号 庁内整理番号

F I  
G 1 1 B 23/107

### 技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平8-82362

(22)出願日 平成8年(1996)4月4日

(71)出願人 000000918

花王株式会社

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

(72)発明者 島津 智明

栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会社  
社研究所内

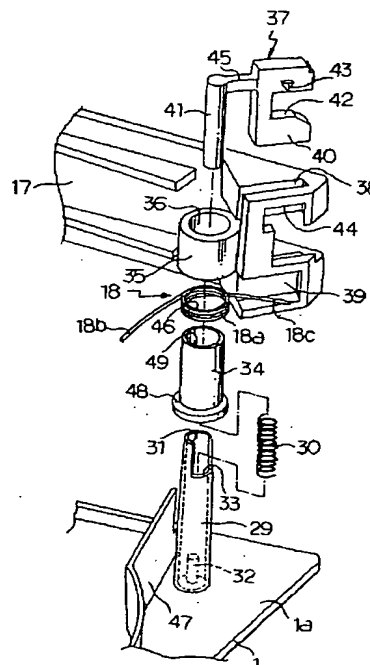
(74) 代理人 弁理士 羽鳥 修 (外1名)

(54)【発明の名称】 テープカートリッジ

(57) 【要約】

【課題】 ドアスプリング及び開閉蓋の支持軸への組み付け、並びにドアロックの開閉蓋への組み付けを容易に行うと共に、ドアロックのスムーズな動作を可能とする組立性に優れたテープカートリッジを提供する。

【解決手段】 データカートリッジ用のテープカートリッジにおいて、上記上ハーフ１の内面１aに、内部にコイルバネ３０を収容した孔部３１を有する円筒形状の支持軸２９を設け、該支持軸２９の周面に、下端部にフランジ４８を有する円筒形状のばね装着部材３４を装着させ、該ばね装着部材３４の周面にドアスプリング１８を装着させると共に上記開閉蓋１７に設けた円筒形状の回転支持部３５を装着させ、該開閉蓋１７に設けられるドアロック３７の支柱４１を該支持軸２９の該孔部３１に挿入し、該支柱４１の先端に接する該コイルバネ３０の付勢力により、該ドアロック３７を上下動自在とした。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 上ハーフと下ハーフとからなるカートリッジ本体内に、上フランジ及び下フランジを有する磁気テープの巻回された単一のテープリールが、コイルバネにより該下ハーフ側へ常時付勢されて収納されており、該カートリッジ本体に設けられた開口部を開閉蓋により開閉自在としたテープカートリッジにおいて、上記上ハーフの内面に、内部にコイルバネを収容した孔部を有する円筒形状の支持軸を設け、該支持軸の周面に、下端部にフランジを有する円筒形状のばね装着部材を装着させ、該ばね装着部材の周面にドアスプリングを装着させると共に上記開閉蓋に設けた円筒形状の回転支持部を装着させ、該開閉蓋に設けられるドアロックの支柱を該支持軸の該孔部に挿入し、該支柱の先端に接する該コイルバネの付勢力により、該ドアロックを上下動自在としたことを特徴とするテープカートリッジ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、例えばコンピュータ等のバックアップとして使用されるデータストレージ用のテープカートリッジに関する。

## 【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】例えば、コンピュータ等のバックアップとして使用されるデータストレージ用のテープカートリッジとしては、図5に示すように、上ハーフ101と下ハーフ102とからなるカートリッジ本体103内に、円盤状をなす上フランジ104及び下フランジ105を有する磁気テープ106の巻回された単一のテープリール107が、コイルバネであるリールスプリング108により該下ハーフ102側へ常時付勢されて収納されているものが提案されている。

【0003】上記テープリール107は、上フランジ104と下フランジ105とを有し、該上フランジ104に設けられたハブに、リーダーテープ109が接続された磁気テープ106を巻装するようになっている。このテープリール107は、上フランジ104の中心部に形成された円形凹部内に圧入固定されるリング状のベアリングを有し、そのベアリングにやはり図示しないリール回転支持軸が取付けられることにより、該リール回転支持軸を中心として回転するようになっている。

【0004】また、上記テープリール107は、一端側が上ハーフ101の内面101aに接し、他端側がリール回転支持軸に接するリールスプリング108によって、常時下ハーフ102側へ付勢されるようになされている。なお、かかるリールスプリング108は、円筒状をなす圧縮コイルバネとされている。

【0005】このテープカートリッジにおいては、記録及び／又は再生装置（以下、単にドライブ装置という）に装着されない非使用時では、ねじりコイルばね11

0、111によって付勢された一対のブレーキ部材112、113により、上記テープリール107が回転不可能とされている。すなわち、上記テープリール107は、上フランジ104の外周囲に形成された歯車部114に、各ブレーキ部材112、113に設けられた噛合部115、116が噛み合うことによって、回転不可能となっている。

【0006】また、この非使用時においては、磁気テープ106が完全にテープリール107に巻かれた状態にあり、リーダーテープ109が、カートリッジ本体103の側面寄りに設けられたフック117に係止されるようになっている。また、磁気テープ106をカートリッジ本体103の外部へと引き出すための開口部は、カートリッジ本体103に対して回転自在に取り付けられた開閉蓋118によって閉塞された状態とされている。

【0007】一方、ドライブ装置にテープカートリッジが装着された使用時においては、テープリール107がリールスプリング108の付勢力に抗してカートリッジ本体103の中央位置へと持ち上げられると共に、ブレーキ部材112、113のロックが解除されて、テープリール107が回転可能な状態とされる。さらに、開閉蓋118は、ドライブ装置側に設けられる蓋開閉手段によって開いた状態とされる。そしてさらに、ドライブ装置側に設けられたテープ引出手段によって、磁気テープ106が、カートリッジ本体103より外部へと引き出された状態とされる。

【0008】また、このテープカートリッジにおいては、磁気テープ106に誤って情報を記録してしまわないようにするための誤消去防止部材119が設けられている。この誤消去防止部材119は、上記開閉蓋118とは反対側のカートリッジ本体103の側面にスライド自在に設けられている。

【0009】ところで、上記開閉蓋118は、図6ないし図8に示すように、上ハーフ101の内面101aに形成された円柱形状をなす支持軸120に、ねじりコイルばねであるドアスプリング121と共に取り付けられている。

【0010】ドアスプリング121は、スプリング本体部121aを支持軸120に装着させ、一方の腕部121bを隔壁123に係止させると共に、他方の腕部121cを開閉蓋118のばね係止部124に係止させることによって、上記開閉蓋118を、図6中矢印Xで示すカートリッジ本体に設けられた開口部を閉塞する方向に常時付勢するようになっている。

【0011】上記開閉蓋118は、一対の回転支持部125、126を有し、その回転支持部125、126に設けられた軸取付孔127に上記支持軸120を挿通させることにより、該支持軸120に対して回転自在に取り付けられている。

【0012】そして、この開閉蓋118には、ドライブ

装置に装着されない非使用時において、不用意に開閉蓋118が開かないようにするためのドアロック128が設けられている。かかるドアロック128は、開閉蓋118の基端部に設けられるドアロック収容部129に圧縮コイルバネ130と共に収容され、該圧縮コイルバネ130によって、図7中矢印Yで示す方向に上下動するようになされている。

【0013】また、このドアロック128は、図7に示すように、一側面に設けた突起131を上記ドアロック収容部129に設けられた位置決め面132に係合させることで、該ドアロック収容部129から抜け出ないようになされている。この突起131が上記位置決め面132に係合した状態においては、上記ドアロック128の先端部128aは、上記ドアロック収容部129より突出した状態にある。

【0014】上記ドアロック128の先端部128aは、非使用時において下ハーフ102の内面に形成された凹部（図示は省略する）に嵌合して、上記開閉蓋118の回動を阻止するようになっている。つまり、ドライブ装置に装着されない非使用時においては、下ハーフ102の内面に形成された凹部にドアロック128の先端部128aが嵌合することで、上記開閉蓋118の回動を阻止するようにロックしている。

【0015】なお、上記開閉蓋118のロックを解除するには、ドライブ装置に設けられる蓋開閉手段（図示は省略する）によって行われる。すなわち、ドアロック128に形成された切欠部133に蓋開閉手段に係合し、この蓋開閉手段によって該ドアロック128が下方に引き下げられる。すると、ドアロック128の先端部128aと下ハーフ102に設けられた凹部との係合が解除され、開閉蓋118が回動可能となる。

【0016】しかし、上記構成の開閉蓋118を支持軸120に取り付けるには、ドアースプリング121の一方の腕部121bを隔壁123に係止させると共に、他方の腕部121cを開閉蓋118のばね係止部124に係止させて、該ドアースプリング121と共に組み込む必要がある。さらにこの作業に加えて、小さな部品であるドアロック128を圧縮コイルバネ130と共にドアロック収容部129に組み込まなければならない。

【0017】このように、ドアースプリング121と共に開閉蓋118を支持軸120に取り付ける作業並びにドアロック128の組み込み作業は、熟練者にとってかなり面倒な作業となる。

【0018】そこでさらに、従来においては、これらの問題点を解消すべく、実開平4-111063号公報に開示されるように、ドアースプリングのスプリング本体を装着させる円筒リブを開閉蓋に設け、さらに支持軸を嵌挿させる貫通部を有したガイド部をドアロックに設けた、テープカートリッジが提案されている。

【0019】このテープカートリッジによれば、ドア

スプリングを直接支持軸に取り付けるのではなく開閉蓋に設けた円筒リブに装着させているため、該ドアースプリングと共に開閉蓋を上記支持軸に取り付ける作業が容易になる。また、この円筒リブの上端面とドアロックのガイド部下端面との間に圧縮コイルバネを設けているため、該ドアロックを圧縮コイルバネと共にドアロック収容部に組み込む必要がなくなり、上記ドアロックの組み込み作業が極めて簡単になる。

【0020】しかし、上記テープカートリッジにおいては、圧縮コイルバネとドアースプリングが接触し易く、該圧縮コイルバネの伸縮がスムーズに動作しない虞れがある。そのため、ドアロックの上下動に支障を来す場合がある。

【0021】従って、本発明の目的は、ドアースプリング及び開閉蓋の支持軸への組み付け、並びにドアロックの開閉蓋への組み付けを容易に行うと共に、ドアロックのスムーズな動作を可能とする組立性に優れたテープカートリッジを提供することにある。

【0022】

【課題を解決するための手段】本発明は、上ハーフと下ハーフとからなるカートリッジ本体内に、上フランジ及び下フランジを有する磁気テープの巻回された単一のテープリールが、コイルバネにより該下ハーフ側へ常時付勢されて収納されており、該カートリッジ本体に設けられた開口部を開閉蓋により開閉自在としたテープカートリッジにおいて、上記上ハーフの内面に、内部にコイルバネを収容した孔部を有する円筒形状の支持軸を設け、該支持軸の周面に、下端部にフランジを有する円筒形状のばね装着部材を装着させ、該ばね装着部材の周面にドアースプリングを装着させると共に上記開閉蓋に設けた円筒形状の回転支持部を装着させ、該開閉蓋に設けられるドアロックの支柱を該支持軸の該孔部に挿入し、該支柱の先端に接する該コイルバネの付勢力により、該ドアロックを上下動自在としたことを特徴とするテープカートリッジを提供することにより、上記の目的を達成したものである。

【0023】

【発明の実施の形態】以下、本発明を適用した具体的なテープカートリッジの一実施形態について、図面を参照しながら説明する。なお、本実施形態は、本発明をコンピュータのバックアップとして使用されるデータストレージに使用されるテープカートリッジに適用したものである。

【0024】図1はテープカートリッジの分解斜視図、図2は開閉蓋が取り付けられる部分の要部拡大分解斜視図、図3は開閉蓋が取り付けられた部分の要部拡大断面図、図4は開閉蓋が取り付けられた部分の要部拡大平面図である。

【0025】本実施形態のテープカートリッジは、図1に示すように、上ハーフ1と下ハーフ2とからなるカー

トリッジ本体3内に、上フランジ4及び下フランジ5を有する磁気テープ6の巻回された単一のテープリール7が、コイルバネであるリールスプリング8により該下ハーフ2側へ常時付勢されて収納されているテープカートリッジである。

【0026】本実施形態のテープカートリッジについて更に詳述する。上ハーフ1には、図1に示すように、ドライブ装置に装着されない非使用時において上記テープリール7の回転を阻止するための、第1のブレーキ部材9と第2のブレーキ部材10が設けられている。

【0027】第1のブレーキ部材9は、上フランジ4の外周部に形成された歯車部11と噛み合う櫛歯形状の噛合部12を有しており、上ハーフ1の内面に設けられた図示しないブレーキ支持軸に対して、回転自在に取り付けられている。そして、この第1のブレーキ部材9は、上記噛合部12を上記歯車部11に対して噛み合う方向に、ねじりコイルばねからなる第1のリールロックスプリング13によって常時付勢されている。

【0028】第2のブレーキ部材10は、やはり上フランジ4の外周部に形成された歯車部11と噛み合う櫛歯形状の噛合部14を有しており、上ハーフ1の内面に設けられた図示しないブレーキ支持軸に対して、回転自在に取り付けられている。そして、この第2のブレーキ部材10は、上記噛合部14を上記歯車部11に対して噛み合う方向に、やはりねじりコイルばねからなる第2のリールロックスプリング15によって付勢されている。

【0029】また、上ハーフ1には、磁気テープ6をカートリッジ本体3より外方へ引き出すための開口部28を開閉自在とする開閉蓋17が設けられている。かかる開閉蓋17は、ねじりコイルばねからなるドアスプリング18によって、上記開口部28を常に閉蓋する方向に付勢するようになされている。また、この開閉蓋17は、非使用時において、後述するドアロックにより不用意に開かないようになされている。

【0030】他方、下ハーフ2には、磁気テープ6の終端部に接続されたリーダーテープ19を引っ掛けておくためのフック20が設けられている。このフック20は、その先端部が鉤形形状とされ、リーダーテープ19に設けられた切欠き部（図示は省略する。）に挿入係合して、該リーダーテープ19の正確な位置決めをするようになっている。かかるフック20によってリーダーテープ19を位置決めすれば、ドライブ装置側に設けられたテープ引出手段によって、上記磁気テープ6が確実にカートリッジ本体3の外部へと引き出される。

【0031】また、下ハーフ2には、図1に示すように、下フランジ5よりも突出した図示しないハブの先端部を外方に臨ませるための開口部21が形成されている。この開口部21は、下ハーフ2の中央に円形状をなす孔とされている。

【0032】そして、上記上ハーフ1と下ハーフ2の間

には、磁気テープ6に誤って情報を記録してしまわないようにするための誤消去防止部材16が設けられている。この誤消去防止部材16は、カートリッジ本体3の側壁にスライド自在に設けられている。

【0033】また、上記上ハーフ1と下ハーフ2の間に設けられるテープリール7は、磁気テープ6の巻回状態を整える上フランジ4及び下フランジ5と、該上フランジ4に一体的に設けられ、その外周部に磁気テープ6を巻回させるハブとからなっている。上フランジ4は、円盤体として形成されており、その外周縁部には、第1のブレーキ部材9の噛合部12及び第2のブレーキ部材10の噛合部14と噛み合う歯車部11を有している。

【0034】また、上フランジ4の中央には、円形状をなす凹部22が形成されている。そして、この凹部22の中心部には、テープリール7が回転するときの軸受けとして機能する円盤状をなすディスク23がはめ込まれている。このディスク23には、テープリール7の回転を支持するリール回転支持軸24に回転自在に保持した金属材料からなるボール25が接触するようになっている。

【0035】一方、下フランジ5は、その中央に上記ハブの先端部を臨ませる円形形状の嵌合孔26を有した円盤体として形成され、該嵌合孔26をハブの先端部に嵌合させることにより、上記ハブに対して固定されている。なお、上記テープリール7は、ビス27によって固定される上ハーフ1と下ハーフ2との間に收容されるようになっている。

【0036】このように構成されたテープカートリッジにおいては、ドライブ装置に装着されない非使用時では、リールスプリング8によって、テープリール7が下ハーフ2側へと付勢された状態にある。そして、このテープリール7は、第1のブレーキ部材9及び第2のブレーキ部材10とによって、回転不可能な状態とされている。また、開閉蓋17はドアロックにより閉じた状態とされると共に、リーダーテープ9はフック20に係止された状態にある。

【0037】これに対して、ドライブ装置に装着された使用時には、テープリール7がリールスプリング8の付勢力に抗してカートリッジ本体3の中央位置へと持ち上げられると共に、ブレーキ部材9、10のロックが解除されて、テープリール7が回転可能な状態とされる。そして、ドライブ装置側に設けられる蓋開閉手段によって開閉蓋17が開き、やはりドライブ装置側に設けられるテープ引出手段によって、磁気テープ6がカートリッジ本体3より外部へと引き出される。

【0038】而して、本実施形態のテープカートリッジにおいては、上記開閉蓋17は、図2に示すように、ドアスプリング18と共に上記上ハーフ1の内面1aに形成された支持軸29に取り付けられている。

【0039】上記支持軸29は、図2及び図3に示すよ

7

うに、内部に圧縮コイルバネ30を収容する孔部31を有した円筒形状をなす軸として、上記上ハーフ1の内面1aに突設されている。この孔部31の底面には、上記圧縮コイルバネ30をガイドするための円柱形状をなすバネガイド部材32が設けられている。かかるバネガイド部材32は、圧縮コイルバネ30を嵌挿させることにより、該圧縮コイルバネ30を内側よりガイドするようになっている。また、このバネガイド部材32は、圧縮コイルバネ30の伸縮を正常に行わせる役目をするようになっている。

【0040】また、上記支持軸29の上端部には、後述するドアロックとの接触を防止するための逃げ部33が形成されている。この逃げ部33は、上下動するドアロックのストロークに相当する分だけ切り欠かれている。

【0041】上記開閉蓋17は、カートリッジ本体3の開口部28を覆うに足る形状とされ、後述するばね装着部材34の周面に装着される回転支持部35を有している。この回転支持部35は、上記ばね装着部材34を嵌挿させる貫通孔36を有した円筒形状として形成されている。

【0042】そして、この開閉蓋17の基端部には、ドライブ装置に装着されない非使用時において、不用意に開閉蓋17が開かないようにするためのドアロック37を収容するドアロック収容部38が設けられている。また、開閉蓋17の基端部には、ドアスプリング18の第2の腕部18cに係止させるためのばね係止部39が設けられている。

【0043】上記ドアロック37は、上記ドアロック収容部38に収容されるロック片40と、上記支持軸29に設けられた孔部31に挿入される支柱41とからなる。ロック片40は、側面形状が略コ字状とされ、上記ドアロック収容部38にスライド自在に収容されている。このロック片40の中央に形成された切欠部42には、ドアロック37を下方へ押し込んで開閉蓋17のロックを解除する蓋開閉手段（図示は省略する）に係合するようになされている。

【0044】そして、このドアロック37の一側面には、上記ドアロック収容部38から該ドアロック37が抜け出ないようにするための突起43が設けられている。かかる突起43は、平面略三角形形状をなす突起として形成され、ドアロック収容部38に設けられた位置決め面44に係合し、該ドアロック収容部38からの飛び出しを防止している。

【0045】上記支柱41は、上記支持軸29の孔部31に挿入される円柱形状をなす柱として形成されている。そして、この支柱41は、上記ロック片40に対し連結部45を介してその先端側において連結されている。

【0046】上記ドアスプリング18は、図2ないし

8

図4に示すように、スプリング本体18aと、このスプリング本体18aから延びる第1の腕部18b及び第2の腕部18cとを有した、ねじりコイルばねからなる。

【0047】スプリング本体18aは、断面円形形状をなすばね線材を所定数巻回して円筒形状に形成したものであり、その中心部に設けた孔46に、後述するバネ装着部材34を挿通させるようになっている。

【0048】第1の腕部18bは、スプリング本体18aの上端より外方へ向かって、ストレート形状をなすアームとして設けられている。そして、この第1の腕部18bは、上記上ハーフ1の内面1aに設けられた隔壁47に係止されている。

【0049】一方、第2の腕部18cは、第1の腕部18bとは反対方向へ上記スプリング本体18aの下端よりやはり外方へ向かって、ストレート形状をなすアームとして設けられている。そして、この第2の腕部18cは、上記開閉蓋17に設けられるばね係止部39に係止されている。

【0050】上記バネ装着部材34は、下端部にフランジ48を有する円筒形状をなし、その中心孔49に上記支持軸29を挿通させている。このバネ装着部材34の周面には、スプリング本体18aが装着されると共に、開閉蓋17の回転支持部35が装着されるようになされている。スプリング本体18aは、フランジ48に支えられるようにして、上記バネ装着部材34の基端側に装着されている。一方、回転支持部35は、スプリング本体18aの上に装着されるようになされている。

【0051】上記のように構成された開閉蓋17を、ドアスプリング18と共に支持軸29に組み付けるには、次のようにする。まず、支持軸29の孔部31に圧縮コイルバネ30を落とし込む。すると、孔部31の底面に設けられたバネガイド部材32の周面に、圧縮コイルバネ30が装着される。その結果、圧縮コイルバネ30は、上記バネガイド部材32によって内側よりガイドされると共に、支持軸29の内壁によって外側からもガイドされる。

【0052】次に、上記支持軸29の周面にバネ装着部材34を装着させる。次いで、このバネ装着部材34の周面に、ドアスプリング18を装着させると共に開閉蓋17の回転支持部35を装着させる。そして、ドアスプリング18の第1の腕部18bを隔壁47に係止させると共に、第2の腕部18cを開閉蓋17のばね係止部39に係止させる。

【0053】次に、ドアロック37のロック片40をドアロック収容部38に収容させると共に、支柱41を支持軸29の孔部31に挿入する。そして、このドアロック37を押し込んで、ドアロック収容部38に設けられた位置決め面44に該ドアロック37の側面に形成された突起43に係合させる。これにより、ドアロック37は、上記ドアロック収容部38から抜け

出ないようになされている。

【0054】このように本実施形態のテープカートリッジにおいては、上ハーフ1に設けられた支持軸29に直接ドアスプリング18及び開閉蓋17を取り付けるのではなく、これらドアスプリング18及び開閉蓋17をバネ装着部材34に装着させ、そのバネ装着部材34を支持軸29に取り付けているので、該ドアスプリング18及び開閉蓋17の上記支持軸29への組み付けが容易になる。

【0055】また、ドアロック37を上下動させる小さな部品である圧縮コイルバネ30は、支持軸29の孔部31に収容され、該孔部31の底部に設けられたバネガイド部材32及び支持軸29の内壁によってガイドされることから、その組み付け性が向上する。このように、圧縮コイルバネ30は予め孔部31に収容されていることから、該圧縮コイルバネ30と共にドアロック37を組み込む必要がなく、該ドアロック37の上記ドアロック収容部38への組み付けが容易となる。

【0056】また、圧縮コイルバネ30は、ドアスプリング18に対して非接触となるので、引っかかることなくドアロック37をスムーズに上下動させることができる。さらに、ドアロック37には、支持軸29の孔部31に挿入される支柱41が設けられていることから、該支柱41がガイドとなって、上記ドアロック37のスムーズな上下動を可能となす。

【0057】また、このテープカートリッジにおいては、支持軸29に対して、圧縮コイルバネ30、バネ装着部材34、ドアスプリング18、開閉蓋17及びドアロック37の全ての構成部品を組み付けることができるので、組立性の向上が図れ、自動化が実現される。

【0058】本発明のテープカートリッジは、上述した実施形態に制限されることなく、本発明の趣旨を逸脱しない限り適宜変更が可能である。例えば、上述した実施形態では、バネ装着部材34を支持軸29に取り付けた後、このバネ装着部材34にドアスプリング18と開閉蓋17を取り付けているが、予めバネ装着部材34にドアスプリング18と開閉蓋17を取り付けておいてから、該バネ装着部材34を上記支持軸29に取り付けるようにしてもよい。

【0059】

【発明の効果】以上の説明からも明らかなように、本発明のテープカートリッジによれば、ドアスプリング及び開閉蓋の支持軸への組み付け、並びにドアロックの

開閉蓋への組み付けを容易に行うと共に、ドアロックのスムーズな動作を可能とする組立性に優れたテープカートリッジを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用したテープカートリッジの分解斜視図である。

【図2】本発明を適用したテープカートリッジにおいて、開閉蓋が取り付けられる部分の要部拡大分解斜視図である。

【図3】本発明を適用したテープカートリッジにおいて、開閉蓋が取り付けられた部分の要部拡大断面図である。

【図4】本発明を適用したテープカートリッジにおいて、開閉蓋が取り付けられた部分の要部拡大平面図である。

【図5】従来のテープカートリッジの分解斜視図である。

【図6】従来のテープカートリッジにおいて、開閉蓋が取り付けられる部分の要部拡大分解斜視図である。

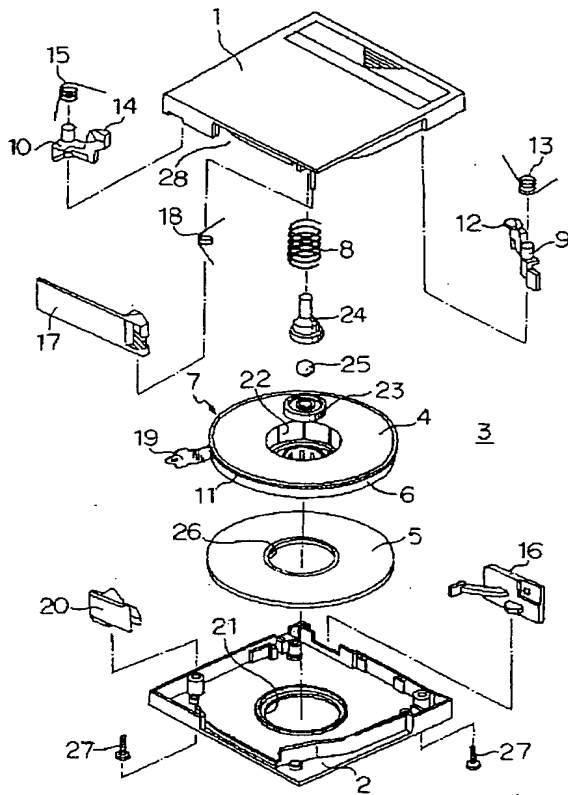
【図7】従来のテープカートリッジにおいて、開閉蓋が取り付けられた部分の要部拡大断面図である。

【図8】従来のテープカートリッジにおいて、開閉蓋が取り付けられた部分の要部拡大平面図である。

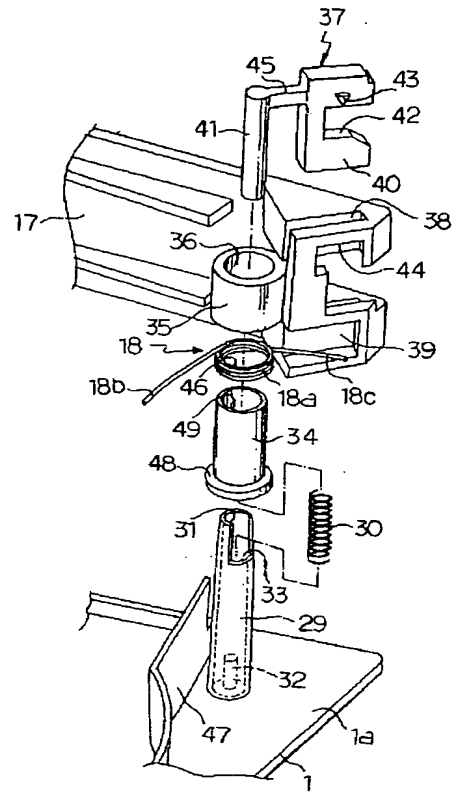
【符号の説明】

- 1 上ハーフ
- 2 下ハーフ
- 3 カートリッジ本体
- 4 上フランジ
- 5 下フランジ
- 6 磁気テープ
- 7 テープリール
- 8 リールスプリング
- 17 開閉蓋
- 18 ドアスプリング
- 29 支持軸
- 30 圧縮コイルバネ
- 31 孔部
- 34 バネ装着部材
- 35 回転支持部
- 37 ドアロック
- 40 ロック片
- 41 支柱
- 48 フランジ

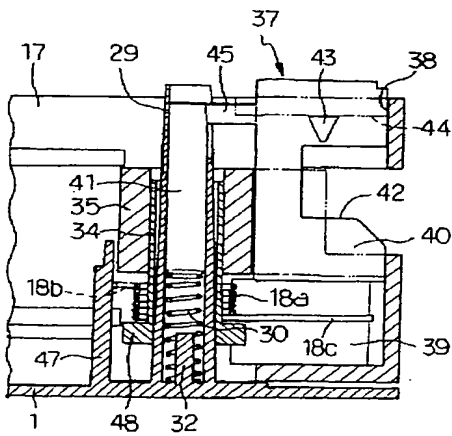
【図1】



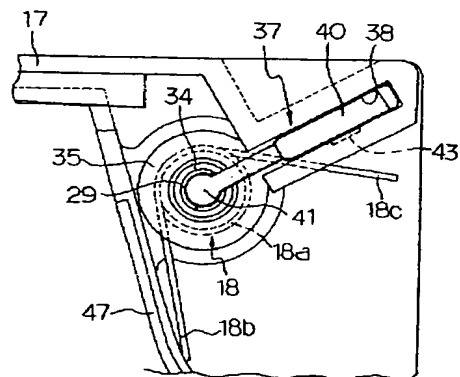
【図2】



【図3】

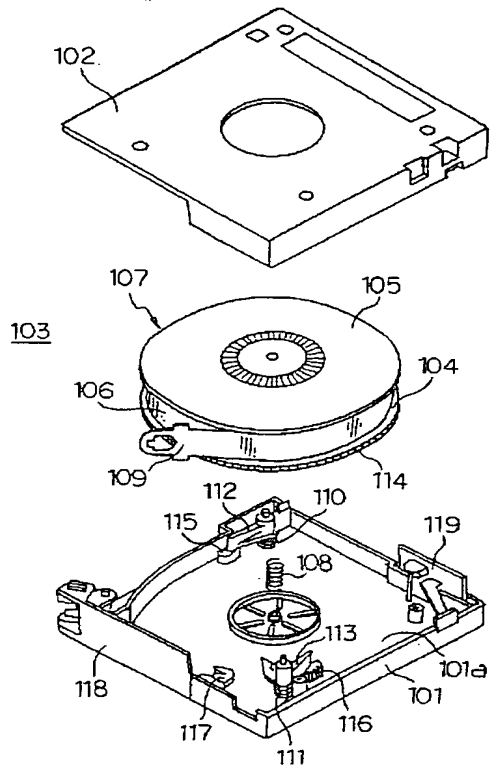


【図4】

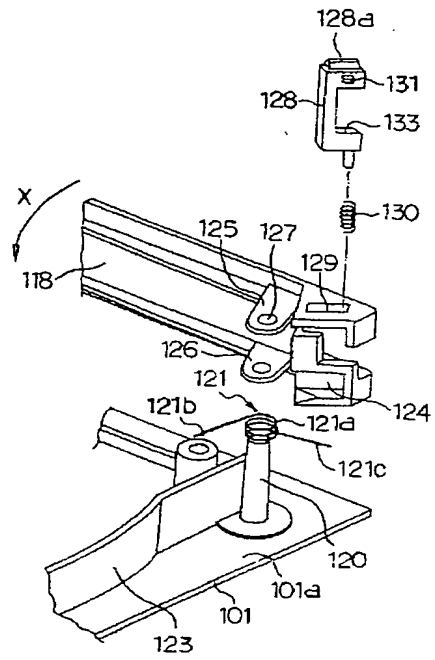




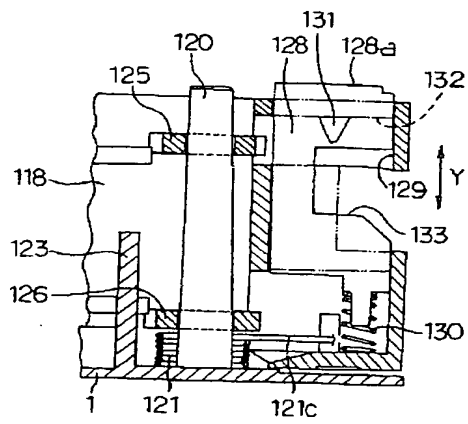
【図5】



【図6】



【図7】



【図8】

